

Nombre: _____
No. de matrícula: _____

Calificación: _____
Paralelo: 1

1. En base al código mostrado, explique cuál será el resultado. **(10 puntos)**
`[acollaguazo@localhost scripting]$ awk -F: '{print$1}' /etc/passwd | sort | column`

2. ¿Cuál es el contenido almacenado en los parámetros \$1...\$9?. **(10 puntos)**

3. ¿Qué relación tienen los archivos /etc/squid/squid.config y /etc/sarg/sarg.conf?. **(10 puntos)**

4. ¿Por qué son normalizadas las bases de datos relacionales?. **(10 puntos)**

5. En el servidor de base de datos se ha ejecutado el comando mostrado, indique que ocurre con los datos almacenados en la tabla. **(10 puntos)**

```
mysql> ALTER TABLE red RENAME network;
Query OK, 0 rows affected (0.08 sec)
```

6. ¿Cómo puede revisar el estado del servidor MySQL mientras está ejecutándose?. **(5 puntos)**

7. La empresa Adita S.A. tiene un servidor con los servicios de base de datos, DNS y correo. Dado a que los usuarios han reportado inconvenientes en los servicios de red, lo han contratado a Usted para que separe los servicios de red en servidores independientes. Determine el proceso para realizar la instalación y los paquetes para los servicios mencionados en los servidores. **(10 puntos)**

8. Explique las ventajas de las plataformas de prototipado Raspberry, Arduino y BeagleBone. **(15 puntos)**

9. Indique los pasos para analizar datos del tráfico IP obtenidos mediante la captura de tcpdump. **(10 puntos)**

10. Definir una regla que acepte todos los paquetes en la interfaz WAN (eth0) que utiliza UDP y tiene destino dirección 192.168.7.18. **(10 puntos)**

ADMINISTRACIÓN DE SERVICIOS DE RED BAJO LINUX
TERCERA EVALUACIÓN TEÓRICA Y PRÁCTICA - I TÉRMINO 2019

11. Desarrolle un script en bash que presente un menú con las siguientes opciones: **(90 puntos)**
- Conectividad entre la máquina virtual y el router mediante ping.
 - Muestre la ip de la interfaz fa0/0 por medio de conexión ssh.
 - Restringir el tráfico ICMP: Del router (192.168.83.1/24) a la máquina virtual (192.168.83.200/24) mediante una regla de iptables.
 - Permitir el tráfico ICMP: Del router a la máquina virtual mediante una regla de iptables.

Nota: En el script realice funciones para cada una de las opciones del menú. Las credenciales para la comunicación SSH son username: admin, password: admin y con la dirección IP 192.168.83.200/24.

FORMATO DEL INFORME DE LA TERCERA EVALUACIÓN PRÁCTICA (10 puntos)

El informe será desarrollado en el siguiente formato:

- Nombre del archivo: ASRL_ExamenMejoramiento_Grupo A_Apellido
- (*) Siendo A es el número del grupo
- Nombre de la materia y paralelo 1
- Título del trabajo: Informe de la Tercera Evaluación Práctica - Tema
- Nombre de la profesora
- Nombre/Apellido del estudiante
- Resultados de las actividades planteadas: Código detallado y la ejecución del script en modo texto.